

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

18.10.2004

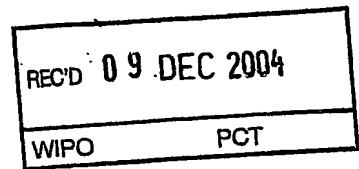
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年10月15日

出願番号
Application Number: 特願2003-355220
[ST. 10/C]: [JP2003-355220]

出願人
Applicant(s): 大日本印刷株式会社



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年11月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川

洋

出証番号 出証特2004-3106722

【書類名】 特許願
【整理番号】 DNP03078
【提出日】 平成15年10月15日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 G06F 15/00
G06F 17/00

【発明者】
【住所又は居所】 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
【氏名】 吉田 淳

【特許出願人】
【識別番号】 000002897
【氏名又は名称】 大日本印刷株式会社

【代理人】
【識別番号】 100096091
【弁理士】
【氏名又は名称】 井上 誠一
【電話番号】 03-3226-6631

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 014959
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9504546

【書類名】特許請求の範囲

【請求項 1】

記録媒体から画像データを入力する入力手段と、
表示条件毎に選択項目を表示し、前記選択項目を選択することにより前記表示条件を指定する表示条件指定手段と、
前記表示条件に基づいて前記画像データを表示する表示手段と、
前記画像データを印刷出力する出力手段と、
を具備することを特徴とする画像出力装置。

【請求項 2】

前記表示条件指定手段は、前記表示条件に該当する少なくとも 1 の代表画像データを前記選択項目と対応付けて表示することを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力装置。

【請求項 3】

前記表示条件指定手段は、前記表示条件に該当する少なくとも 1 の代表画像データを前記選択項目と対応付けて表示し、前記代表画像データを切替表示することを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力装置。

【請求項 4】

前記表示条件指定手段は、前記表示条件に該当する画像データに関する情報を前記選択項目と対応付けて表示することを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力装置。

【請求項 5】

前記表示条件は、前記画像データの作成あるいは撮影に係る日付、年、月、週、時間のうち少なくともいずれかであることを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力装置。

【請求項 6】

前記選択項目をカレンダ上に表示することを特徴とする請求項 1 に記載の画像出力装置。

【請求項 7】

コンピュータを請求項 1 から請求項 6 までのいずれかに記載の画像出力装置として機能させるプログラム。

【請求項 8】

コンピュータを請求項 1 から請求項 6 までのいずれかに記載の画像出力装置として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 9】

記録媒体から入力される画像データを印刷出力する画像出力装置が実行する画像表示方法であつて、

表示条件毎に選択項目を表示し、前記選択項目を選択することにより前記表示条件を指定する表示条件指定工程と、

前記表示条件に基づいて前記画像データを表示する表示工程と、
を具備する画像表示方法。

【請求項 10】

前記表示条件指定工程は、前記表示条件に該当する少なくとも 1 の代表画像データを前記選択項目と対応付けて表示することを特徴とする請求項 9 に記載の画像表示方法。

【請求項 11】

前記表示条件指定工程は、前記表示条件に該当する少なくとも 1 の代表画像データを前記選択項目と対応付けて表示し、前記代表画像データを切替表示することを特徴とする請求項 9 に記載の画像表示方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】画像出力装置、画像表示方法、プログラム、記録媒体

【技術分野】

【0001】

本発明は、デジタルカメラで撮影した画像、スキャナで読み込んだ画像、持参した記録媒体に記録されている画像データ、装置に予め保存してある画像等を合成編集してプリントできる画像出力装置等に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、画像出力装置（デジタルフォトプリント装置等）が街頭端末（KIOSK端末）として店舗内や街頭に設置され、利用されている。この画像出力装置は、デジタルカメラ等で撮影した画像、記録媒体に記録されている画像データ等を読み込んで、画像編集、画像合成、プリント出力等を行う（例えば、[特許文献1]、[非特許文献1]参照。）。

【0003】

画像出力装置は、駅前の証明写真撮影コーナー、ゲームセンター等のアミューズメント施設等に設置され、利用者は、自分のデジタルカメラで撮影した画像データを記録した記録媒体を持参して画像出力装置に読み取らせ、あるいは、その場で撮影を行い、必要に応じて画像編集処理等を行い、出力サイズ、出力枚数等を指定して高精細なカラープリントを出力し、そのまま持ち帰ることができる。

【0004】

また、画像出力装置における画像の表示、画像の選択等に関しては、画像が保存された記録媒体がメディアリーダに差し込まれると、画像出力装置は複数のサムネイル画像等による画像一覧を表示するのが一般的であり、利用者は、この画像一覧から印刷出力する画像を選択する。

【0005】

【特許文献1】特開2002-46324号公報

【非特許文献1】大日本印刷株式会社、"デジカメプリントのすすめ"、[online]、[2002年12月1日検索]、インターネット<URL: http://www.digicamates.com/susume/index.html>

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、従来の画像出力装置における画像一覧表示は、撮影した日付順（日付の区切りはできない。）、ファイル名のアルファベット順であり、また、表示される画像数も、2行×5列で10画像等、予め取り決めた固有の順番、表示方法で表示されているため、プリントしたい画像の選択が煩雑になったり、プリントの対象でない画像まで扱うことにより、処理時間がかかるという問題点がある。

例えば、記録媒体内に数多くの画像（例えば、100以上の画像）が記録されている場合、そのうち、ある特定の期間に撮影したものだけについて処理したい場合であっても、その前後の期間の画像も表示されてしまうという問題点がある。

【0007】

また、従来の画像出力装置は、日付を指定して画像を表示することができないので、利用者（ユーザ、オペレータ等）は、不快感、不自由感を禁じ得ないという問題点がある。

【0008】

本発明は、以上の問題点に鑑みてなされたものであり、利用者側で表示条件を指定可能であり、画像データの表示処理、選択処理を迅速に行い操作性を向上させることを可能とする画像出力装置等を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

前述した目的を達成するために第1の発明は、記録媒体から画像データを入力する入力

手段と、表示条件毎に選択項目を表示し、前記選択項目を選択することにより前記表示条件を指定する表示条件指定手段と、前記表示条件に基づいて前記画像データを表示する表示手段と、前記画像データを印刷出力する出力手段と、を具備することを特徴とする画像出力装置である。

【0010】

第1の発明では、画像出力装置は、記録媒体から画像データ及びその付随情報（撮影日時、ファイル名、フォルダ名等）を取得すると、表示条件毎（日付毎等）に選択項目（日付フォルダ等）を表示し、選択項目を選択することにより表示条件を指定し、指定された表示条件に該当する画像データ（サムネイル画像による画像一覧等）を表示し、さらに画像データが選択されると印刷出力する。

【0011】

また、画像出力装置は、選択項目が示す表示条件（日付等）、選択項目が示す表示条件に該当する少なくとも1の代表画像データ、選択項目が示す表示条件に該当する画像データに関する情報（画像データ数等）等を当該選択項目と対応付けて表示するようにしてもよい。

また、画像出力装置は、選択項目に属する画像データを順次切り替え、代表画像データとして表示するようにしてもよい。

また、画像出力装置は、選択項目をカレンダ上に表示するようにしてもよい。

【0012】

記録媒体（メディア）は、画像データを記録する記録媒体であり、例えば、スマートメディア、コンパクトフラッシュ（登録商標）カード（CFカード）、フロッピー（登録商標）ディスク、PCカード、光ディスク（CD-ROM等）等である。

表示条件は、一覧表示等を希望する画像データの条件であり、例えば、画像データの作成あるいは撮影に係る日付、年、月、週、時間、時間帯等である。

選択項目は、表示条件を指定するための選択項目を示し、例えば、日付を指定するため日に付毎に表示される日付フォルダである。

【0013】

第1の発明では、画像出力装置は、利用者が指定した表示条件（撮影日付等）に基づいて、画像データの一覧を表示するので、利用者は、表示条件を指定することにより、所望の画像データに容易に辿り着くことができる。また、画像出力装置は、表示条件に該当する画像データのみを一覧表示するので、利用者にとって不必要的画像データについて処理することなく、迅速処理及び操作性の向上を図ることができる。

【0014】

第2の発明は、コンピュータを第1の発明の画像出力装置として機能させるプログラムである。

第3の発明は、コンピュータを第1の発明の画像出力装置として機能させるプログラムを記録した記録媒体である。

上述のプログラムをCD-ROM等の記録媒体に保持させて流通させてもよいし、このプログラムを通信回線を介して送受することもできる。

【0015】

第4の発明は、記録媒体から入力される画像データを印刷出力する画像出力装置が実行する画像表示方法であって、表示条件毎に選択項目を表示し、前記選択項目を選択することにより前記表示条件を指定する表示条件指定工程と、前記表示条件に基づいて前記画像データを表示する表示工程と、を具備する画像表示方法である。

第4の発明は、第1の発明の画像出力装置が実行する画像表示方法に関する発明である。

○【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、利用者側で表示条件を指定可能であり、画像データの表示処理、選択処理を迅速に行い操作性を向上させることを可能とする画像出力装置等を提供することが

できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

以下、添付図面を参照しながら、本発明に係る画像出力装置等の好適な実施形態について詳細に説明する。なお、以下の説明及び添付図面において、略同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略することにする。

【0018】

最初に、図1を参照しながら、本発明の実施の形態に係る画像出力装置101の構成について説明する。

図1は、画像出力装置101の構成を示すプロック図である。

【0019】

画像出力装置101は、画像データ読込書込手段111、画像編集合成手段112、素材データベース113、プリント手段114、注文内容入力手段115、課金手段116、表示手段117、表示条件指定手段118等を備える。

【0020】

画像データ読込書込手段111は、被写体121（利用者）をデジタルカメラ等の撮像装置により撮像したり、原稿122をスキャナ装置等の原稿読取装置により読み取ったり、予め画像データが記録された記録媒体123（メディア）から読み取ることにより、画像データを取得する。また、画像データ読込書込手段111は、画像出力装置101が作成した画像データを記録媒体123に記録することもできる。

記録媒体123は、例えば、スマートメディア、コンパクトフラッシュ（登録商標）カード（CFカード）、フロッピー（登録商標）ディスク、PCカード、光ディスク（CD-R ROM等）等である。

【0021】

画像編集合成手段112は、1つ以上の入力または選択した画像データに対して、落書き、スタンプのような加工、画像データの切抜き、変倍、切抜いた画像の他の画像への貼付け等、合成編集等を対話的に行う対話型インターフェース手段と画像処理プログラムで構成される。加工や合成編集に扱う画像データとしては、素材データベース113に存在する素材画像データ、フレーム画像データ等を用いることもできる。

【0022】

プリント手段114は、高解像度カラープリンタである。昇華型あるいはインキジェット型などの方式は問わない。プリント物124は、プリント出力された撮像による証明写真、デジタルカメラ画像等による写真、シールプリント、葉書等である。

【0023】

注文内容入力手段115により利用者は、出力すべき注文内容を必要に応じて選択する。選択する項目としては、プリントモードの選択（実画像データの通常の出力を行うのか、インデックスプリント出力を行うのか、はがきプリントを行うのか、シールプリントを行うのか、証明写真プリントを行うのか、等の指定）、さらに実画像データの通常の出力等の場合、サムネイル画像を表示し、複数コマ分の画像データを入力した場合のどの画像をプリントするかの指定（デジタルカメラ画像を出力する場合のサムネイル画像のモニタ表示と画像選択）、プリント枚数やプリントサイズの指定等がある。尚、利用者は、画像を出力する前に、1つ以上の画像データを指定して加工および合成編集することができる。

【0024】

注文内容入力手段115としては、例えば、CRTや液晶パネル等の表示手段と一体化されたタッチパネルや、キーボード、マウスやトラックボールのような各種ポインタを用いることができる。

課金手段116は予め投入された金額に応じて、画像出力装置101の各機能を有効とする。

【0025】

表示手段 117 は、画像データを表示する C R T や液晶パネル等の表示装置である。表示手段 117 は、表示条件指定手段 118 により指定された表示条件に基づいて画像データを表示する。

表示条件指定手段 118 は、表示条件を指定するための選択項目を表示し、利用者は、選択項目を選択することにより表示条件（画像データの作成あるいは撮影した日付、年、月、週、時間、時間帯等）を指定する。

【0026】

次に、図 2 を参照しながら、画像出力装置 101 の外観構成について説明する。

図 2 は、画像出力装置 101 の外観斜視図である。

【0027】

画像出力装置 101（本体）の上段部正面には、タッチパネル付きモニタ等であるモニタ画面 201 が配置されている。モニタ画面 201 は、操作の案内や、操作の状況や、読み取った画像あるいは編集加工した画像等を表示する表示手段 117 としての機能を発揮する。

【0028】

モニタ画面 201 の画面の横には、メディア挿入口 202 が設置される。上段部と下段部を分けている水平部には、プリント物の画像を読み取ってデジタルデータ化するスキヤナ面 203 が設置される。また、モニタ画面 201 の画面の上には、デジタルカメラ等の撮像装置により被写体（利用者等）を撮像するためのレンズ窓 204 が設置される。

これらのメディア挿入口 202、スキヤナ面 203、窓 204 は、画像データ読込書込手段 111 の一部を構成する。

【0029】

メディア挿入口 202 は、各種メディア（スマートメディア、コンパクトフラッシュ（登録商標）カード（C F カード）、フロッピー（登録商標）ディスク、P C カード、光ディスク（C D - R O M 等）等）の受付部であり、フロッピ（登録商標）ディスク挿入口、C D - R O M 挿入口、P C カード挿入口、スマートメディア挿入口、コンパクトフラッシュ（登録商標）挿入口等がひとまとめの位置に配置されている。また、画像出力装置 101 の本体内には上記各記録メディアの種類に対応して、それぞれの読み取り装置（メディアリーダ）の本体（図示しない。）が設置されている。

【0030】

また、各挿入口には、開閉カバー（シャッタ）を備えても良い。この場合、開閉扉の開閉を制御することにより、処理中に記録メディアを取り出せないようにしたり、課金処理、手数料の徴収が完了するまで記録メディアを取り出せないようにすることができる。

【0031】

画像出力装置 101 の下段部には、プリント物取出口 205、スピーカ 206 等が設置され、この他、料金投入口（硬貨投入口、紙幣挿入口）、返却レバー、返却口、レシート取出口、メインテナンスキー、ドア開閉キー等が配置される。

【0032】

プリント物取出口 205 は、プリント手段 114 の一部を構成する。利用者は、タッチパネルボタンに触れるなどしてプリント実行を指示した後、プリント物取出口 205 から放出されるプリント物を受け取る。

スピーカ 206 は、操作中あるいは待機中に、警告音、確認音、操作案内メッセージ、音声、B G M、効果音等を再生する。

【0033】

また、画像出力装置 101 の本体内には、図示しないが、各構成部分を制御するための制御部を含むパーソナルコンピュータや、電圧の変換を行う電源ボックス、停電時に制御部の C P U やハードディスク等の破損を防ぐ無停電電源装置等が設置される。

【0034】

次に、図 3 を参照しながら、画像出力装置 101 のハードウェア構成について説明する。

図3は、画像出力装置101のハードウェア構成図である。

【0035】

画像出力装置101は、制御部301、記憶部302、入出力部303、デジタルカメラ304、スキャナ305、各種メディア読取書込部306(1～n)、モニタ307(タッチパネル付き)、コインメック308、ビルバリ309、レシートジャーナル処理部310、プリンタ311等が、システムバス312を介して接続される。

【0036】

制御部301は、CPU、ROM、RAM等で構成され、大容量記憶媒体としてのハードディスク等である記憶部302に格納されたプログラムに従って、システムバス312を介して接続された各装置を駆動制御する。

【0037】

記憶部302には、各構成部分を駆動制御するプログラム、例えば各記録メディアに対応する読取書込プログラム、課金プログラム等の他に、画像編集合成手段112の一部として入力または選択された画像を編集加工するための画像処理プログラム、間引きデータを作ってインデックスデータを作成する画像処理プログラム、注文内容入力手段115の一部として対話型メニューをモニタ307に表示し、プリント手段114に対してプリント条件を設定して、プリント開始を指示するプログラム、および、画像の合成に用いるフレーム、背景画像、ぬりえ用の線画イラスト画像等の画像データを記憶した素材データベース113、各種設定データ等が格納されている。

【0038】

尚、これらの各プログラムコードは、制御部301により必要に応じて読み出されてRAMに移され、CPUに読み出されて各種の手段として実行される。

また、制御部301のメモリあるいは記憶部302は、処理に必要なデータ、画像データ等の情報を一時的に保持することもできる。

【0039】

入出力部303(CD-ROMドライブ装置、キーボード、マウス等)は、制御部301のROMや記憶部302に記憶されているプログラムや情報をバージョンアップ、あるいは、画像プリントシステムの動作設定、機器設定等の設定を行う際に用いられ、メンテナンスキーにより本体部を管理モードに切り替えて、入出力部303にバージョンアップ用のCD-ROMを挿入し、データの書き換えを行ったり、設定データを入力して設定を行う。

【0040】

デジタルカメラ304、スキャナ305、各種メディア読取書込部306(1～n)は、画像データの取得、入力を行う。これらは、画像データ読込書込手段111に相当する。

【0041】

モニタ307に表示された操作案内に従って、同モニタ307に表示されたタッチパネルボタンを選択し触ることにより、プリントモードの選択およびオリジナル画像データの読み込みから、加工、合成編集、プリント物の出力までの一連の操作を行うことができる。モニタ307は、上記表示手段117に相当する。

【0042】

コインメック308、ビルバリ309、レシートジャーナル処理部310は、課金手段116に相当し、硬貨投入、紙幣挿入を受け付けたり、レシートの発行を行う。

プリンタ311は、プリント手段114に相当し、画像の印刷出力処理を行う。

システムバス312は、各部、各装置間の制御信号、データ信号等の授受を媒介する経路である。

【0043】

次に、図4を参照しながら、画像出力装置101の動作について説明する。

図4は、画像出力装置101の動作を示すフローチャートである。

【0044】

画像出力装置101（制御部301）は、サービスの内容、手順、案内等を示すメニュー画面を表示し、利用者に選択させる（ステップ401）。

画像出力装置101は、画像データを取得し、モニタ上へ表示する（ステップ402）。尚、利用者は、画像データの入力に際し、記録メディアからの読み取り、スキャナからの読み取り、撮像装置（デジタルカメラ等）による被写体の撮像等の方法を選択することができる。

【0045】

画像出力装置101は、利用者の指示に基づいて、画像データの加工、編集、合成等を行う（ステップ403）。画像の加工、編集、合成は、例えば、入力画像データ同士、フレーム画像、既存画像等の合成、塗色、文字入力、移動、拡大・縮小、はがきデータ作成等である。

【0046】

画像出力装置101は、利用者の注文内容（出力形態（写真プリント、シールプリント、インデックスプリント、はがきプリント等）、プリント枚数等）に応じて、課金処理、レシート発行処理を行う（ステップ404）。

【0047】

画像出力装置101は、色修正、リサイズ、トリミング、レイアウト、文字・ロゴ合成等の画像処理を行い（ステップ405）、画像処理した画像データをメモリ、ハードディスク装置等に保持し、出力可能状態となったプリンタ装置に当該画像データを転送し、印刷出力処理を行う（ステップ406）。

画像出力装置101の稼働を継続する場合（ステップ407のNo）、画像出力装置101は、ステップ401～ステップ407までの処理を繰り返す。

【0048】

次に、図5及び図6を参照しながら、画像データの取得処理、表示処理（図4：ステップ402）における、画像出力装置101の動作について説明する。

【0049】

図5は、画像データの取得処理、表示処理における、画像出力装置101の動作を示すフローチャートである。

図6は、画像データの取得処理、表示処理における、画像出力装置101の処理の流れを示す図である。

【0050】

画像データを記録した記録媒体から、画像データを読み取り、実画像データの通常の出力等を行う場合、画像出力装置101は、表示条件指定画面を表示し、利用者は、この表示条件指定画面上で表示条件を指定する。画像出力装置101は、利用者が指定した表示条件に基づいて画像データ一覧を表示し、利用者は、この画像データ一覧から画像データの選択を行い、プリント枚数やプリントサイズの指定などを行う。尚、画像データ一覧は、縮小画像（サムネイル画像）等を用いて表示される。

【0051】

画像出力装置101（制御部301）は、メディア挿入口に挿入された記録媒体123から画像データ（簡易画像データ、詳細画像データ、実画像データ等）、これに付随する画像管理情報を読み込む（ステップ501）。尚、画像管理情報は、画像データ撮影日時、画像データ作成日時、ファイル名、フォルダ名等である。

【0052】

画像出力装置101は、モニタ画面に表示条件指定画面601を表示する（ステップ502）。表示条件指定画面601には、表示条件の選択項目として、日付フォルダ602が日付毎（撮影日時毎、作成日時毎）に表示される。

【0053】

日付フォルダ602には、日付603、代表画像604、画像データ数605等が併せて表示される。

日付603は、日付フォルダ602により表示条件として指定される日付であり、例え

ば、「2003年8月1日」である。

代表画像604は、日付フォルダ602に属する画像データの一部（例えば、当該日付における最初の画像データ等）を表示したものであり、簡易画像データを用いて表示したり、複数の画像データを表示するようにしてもよい。

画像データ数605は、日付フォルダ602に属する画像データの数を示し、例えば、「6枚」である。

【0054】

利用者は、表示条件指定画面601において、日付フォルダ602をモニタ上でタッチして選択することにより表示条件（撮影日付）を指定する（ステップ503）。尚、利用者は、複数の日付フォルダ602を選択することもできる。

【0055】

利用者が日付フォルダ602を選択して表示条件の指定を行った後にボタン606「表示」をモニタ上でタッチすると、画像出力装置101は、指定された表示条件に基づいて、画像データを検索、抽出し、画像データ選択画面621（一覧画面）に当該表示条件に該当する画像データ622の一覧を表示する（ステップ504）。

【0056】

利用者が画像データ622を選択して印刷枚数を指定した後、ボタン624「決定」をモニタ上でタッチすると、画像出力装置101は、当該画像データについて印刷出力を行う。また、利用者が画像データ622を選択してボタン625「詳細表示」をモニタ上でタッチすると、画像出力装置101は、当該画像データの詳細画像を表示する（図示しない。）。

【0057】

尚、画像出力装置101は、ボタン606「表示」がモニタ上でタッチされると、表示条件指定画面601から画像データ選択画面621に切り替え（S61）、ボタン623「日付選択」がモニタ上でタッチされると、画像データ選択画面621から表示条件指定画面601に切り替える（S62）。

また、日付指定する必要がない場合、利用者は、フォルダ607「全て表示」を選択して、全ての画像データについて一覧表示させることもできる。

【0058】

このように、画像出力装置は、一覧表示したい画像を日付別等に予め表示して選択可能とする。また、日付等のみならず、同一日付内の画像データ数、日付内の設定された画像（代表画像等）も併せて表示することができる。さらに、一覧表示した後も日付別選択画面を再度呼び出して再選択することも可能である。例えば、一覧表示から日付選択画面に戻り、日付を再度指定できる。

従って、利用者は、所望の画像を日付単位等で容易に選択することができ、また、日付単位等に表示することにより過去の記憶に従い直感的に所望の画像を選択、表示することができる。

【0059】

図7は、日付単位、週単位、月単位、年単位の選択項目（フォルダ）の一態様を示す図である。

日付フォルダ701は、日付単位の選択項目であり、日付705とともに表示される。週フォルダ702は、週単位の選択項目であり、週706とともに表示される。月フォルダ703は、月単位の選択項目であり、月707とともに表示される。年フォルダ704は、年単位の選択項目であり、年708とともに表示される。

【0060】

上述の実施の形態では、表示条件を指定する選択項目として日付フォルダを用いるものとして説明したが、表示条件の指定は、日付に限られない。例えば、利用者が表示条件指定画面601において、ボタン608「週ごと」、ボタン609「月ごと」、ボタン610「年ごと」をモニタ上でタッチすると、画像出力装置101は、それぞれ、週単位、月単位、年単位に、選択項目（週フォルダ702、月フォルダ703、年フォルダ704）

を表示し、利用者は、この選択項目を選択することにより、撮影年、撮影月、撮影週等の表示条件を指定することができる。

【0061】

図8は、日付フォルダ801（選択項目）における代表画像の切替処理の説明図である。

- 画像出力装置101は、表示条件を指定する選択項目と共に代表画像を表示することができる。

利用者は、代表画像をみるとことにより、選択項目に属する画像データの概要を把握することができるので、所望の画像データに効率的に辿り着くことができ、画像出力装置の操作性も向上する。

【0062】

画像出力装置101は、代表画像として、所定の画像データ（例えば、当該選択項目に属する先頭の画像データ）を固定的に表示するようにしてもよいし、当該選択項目に属する画像データを順次切り替えて表示（スライドショー表示等）するようにしてもよい。

【0063】

図8に示すように、画像出力装置101は、日付フォルダ801（選択項目）と共に、代表画像802として、当該日付フォルダ801に属する画像データ803～808を順次切り替えて表示する。

尚、代表画像802の切替処理のタイミングは、所定の時間経過と共に自動的に行われるようにもよいし、利用者がモニタ上において日付フォルダ801の代表画像802をタッチすることにより、代表画像の切替処理が行われるようにもよい。この場合、日付フォルダの代表画像以外の部分をタッチすることにより日付フォルダの選択を行い、代表画像の部分をタッチすることにより切替処理を行うようにしてもよい。

【0064】

このように、画像出力装置は、同一日付内の画像を切り替えて表示することができる。利用者は、選択項目（フォルダ）に属する画像データの内容をより的確に把握することができる。

【0065】

図9は、表示条件指定画面901の一態様を示す図である。

上述の実施の形態では、表示条件を指定する選択項目は、表示条件指定画面上に順に並べて表示されるものとして説明したが（図6等）、図9の表示条件指定画面901に示すように、日付フォルダ902（選択項目）をカレンダ903上に表示するようにしてもよい。

【0066】

この場合、利用者は、選択項目と共に表示される表示条件（日付等）だけでなく、カレンダにより瞬時に、選択項目が示す表示条件（日付等）を認識することができる。すなわち、利用者は、カレンダ表示に基づいて直感的に所望の日付、画像を選択することができる。

【0067】

尚、画像出力装置は、画像データ一覧を画像データファイル内の簡易画像データ（サムネイル画像データ、縮小画像データ）に基づいて表示し、詳細画像を画像データファイル内の詳細画像データ（通常の画像データ、実画像データ、拡大画像データ）に基づいて表示するようにしてもよい。この場合、画像データファイルのフォーマット形式としては、例えば、簡易画像データ及び実画像データを1ファイルに保持するEXIF（Exchangeable Image File Format）形式等を用いることができる。

【0068】

以上説明したように、本発明の実施の形態によれば、画像出力装置は、利用者が指定した表示条件（撮影日付等）に基づいて、画像データの一覧を表示するので、利用者は、表示条件を指定することにより、所望の画像データに容易に辿り着くことができる。また、画像出力装置は、表示条件に該当する画像データのみを一覧表示するので、利用者にとつ

て不必要的画像データについて処理する事がなく、迅速処理及び操作性の向上を図ることができる。

【0069】

また、図4～図9等に示す処理を行うプログラムをCD-ROM等の記録媒体に保持させて流通させてもよいし、このプログラムを通信回線を介して送受することもできる。

【0070】

以上、添付図面を参照しながら、本発明にかかる画像出力装置等の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。当業者であれば、本願で開示した技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【図面の簡単な説明】

【0071】

【図1】画像出力装置101の構成を示すブロック図

【図2】画像出力装置101の外観斜視図

【図3】画像出力装置101のハードウェア構成図

【図4】画像出力装置101の動作を示すフローチャート

【図5】画像データの取得処理、表示処理における、画像出力装置101の動作を示すフローチャート

【図6】画像データの取得処理、表示処理における、画像出力装置101の処理の流れを示す図

【図7】日付単位、週単位、月単位、年単位の選択項目（フォルダ）の一態様を示す図

【図8】日付フォルダ801（選択項目）における代表画像の切替処理の説明図

【図9】表示条件指定画面901の一態様を示す図

【符号の説明】

【0072】

101 画像出力装置

111 画像データ読込書込手段

112 画像編集合成手段

113 素材データベース

114 プリント手段

115 注文内容入力手段

116 課金手段

117 表示手段

118 表示条件指定手段

123 記録媒体（メディア）

201 モニタ画面

202 メディア挿入口

301 制御部

306 各種メディア読取書込部（1～n）

307 モニタ

601 表示条件指定画面

602 日付フォルダ（選択項目）

603 日付

604 代表画像

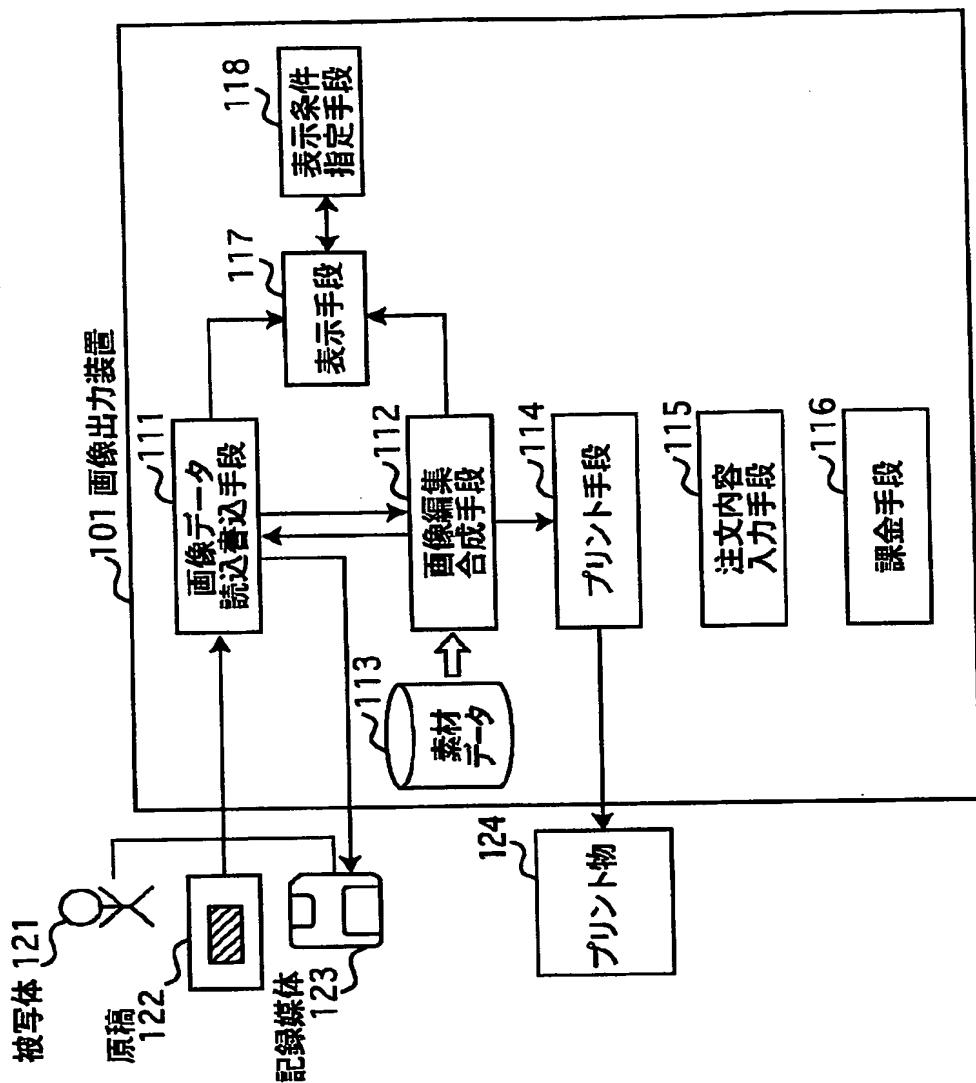
605 画像データ数

901 表示条件指定画面

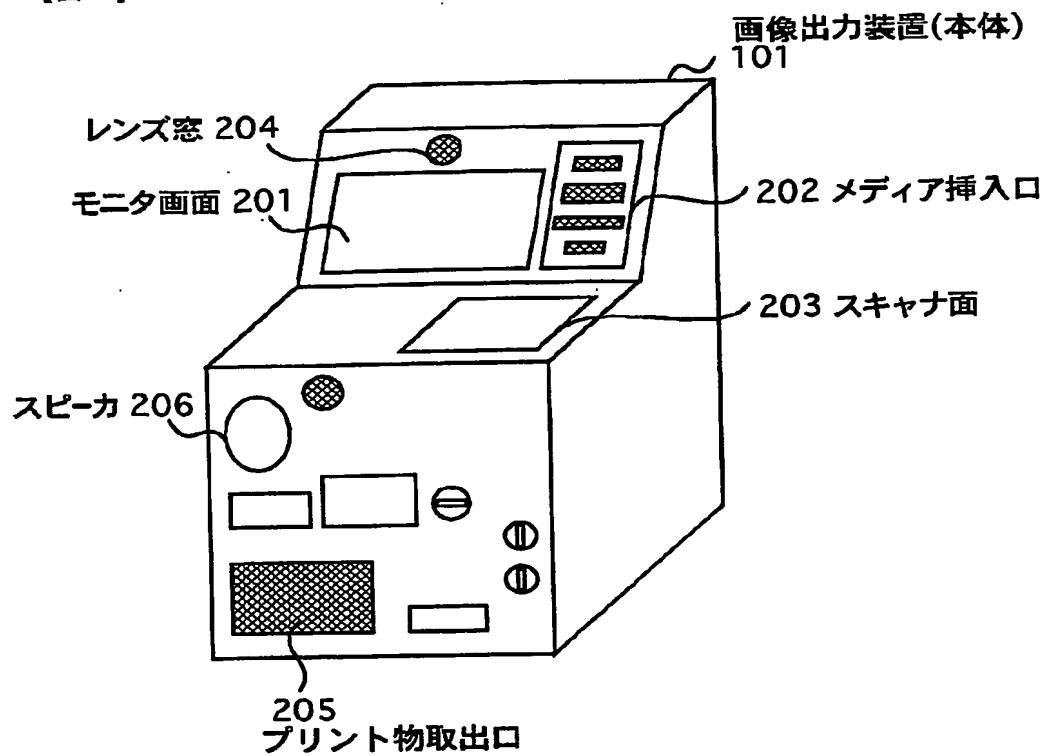
902 日付フォルダ

903 カレンダ

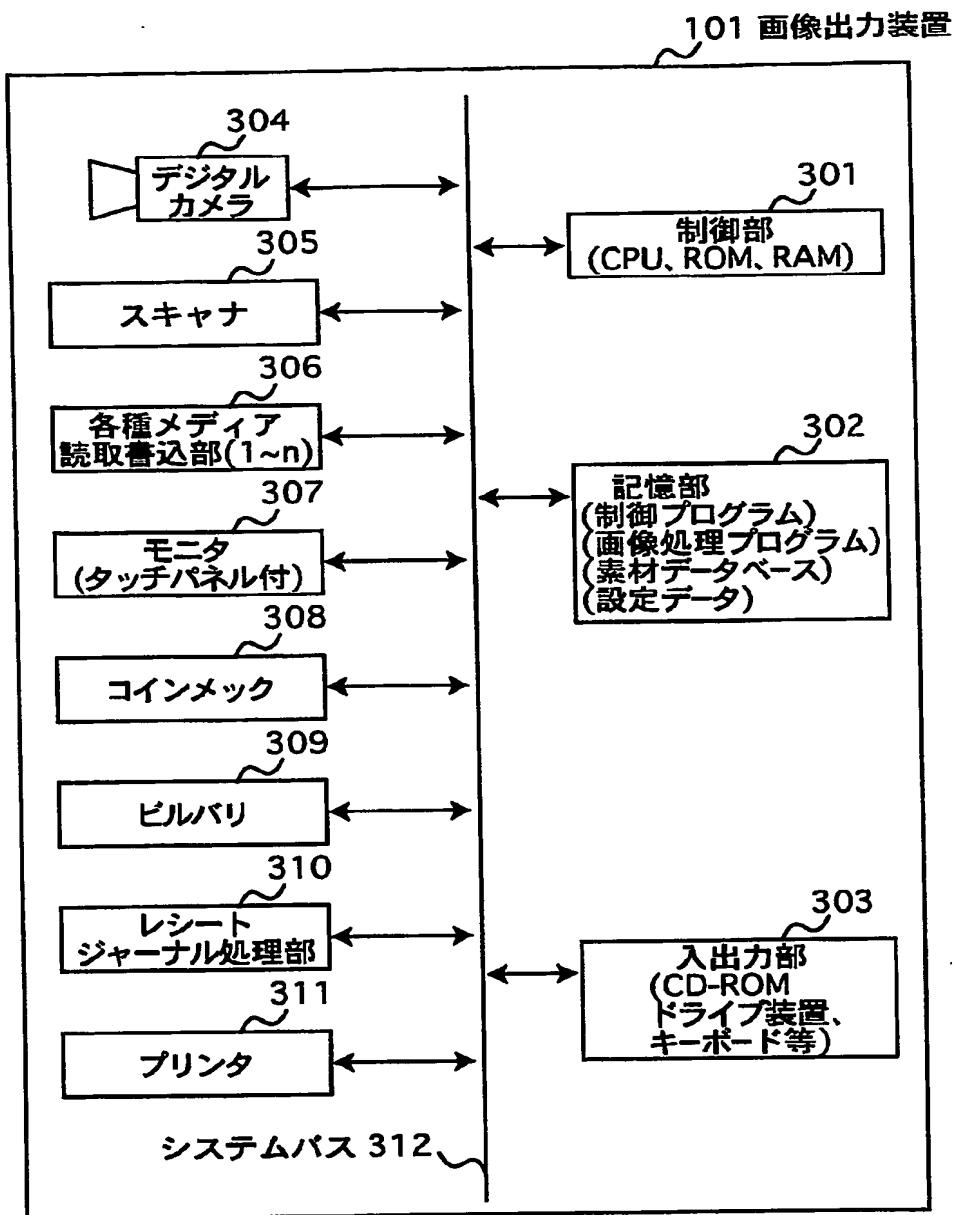
【書類名】 図面
【図 1】



【図 2】

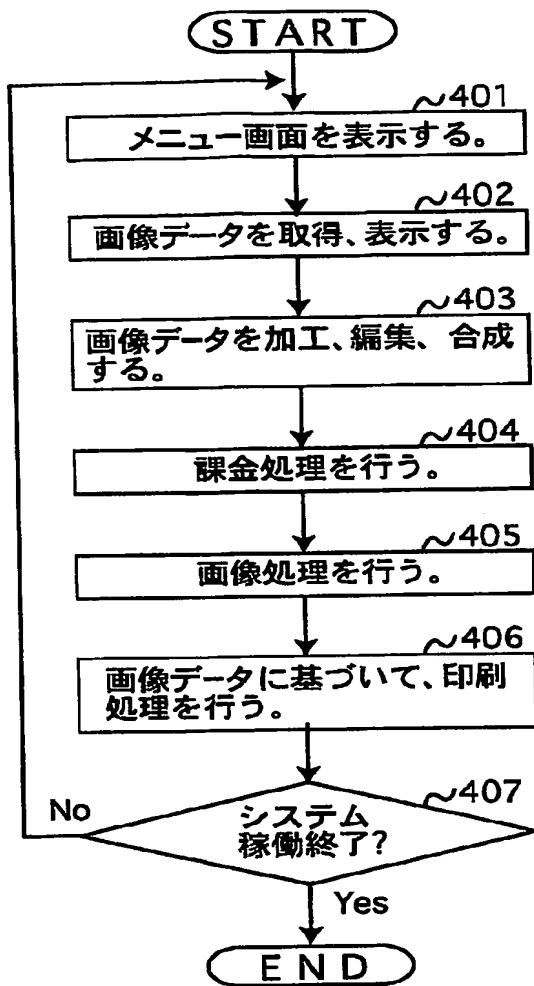


【図 3】

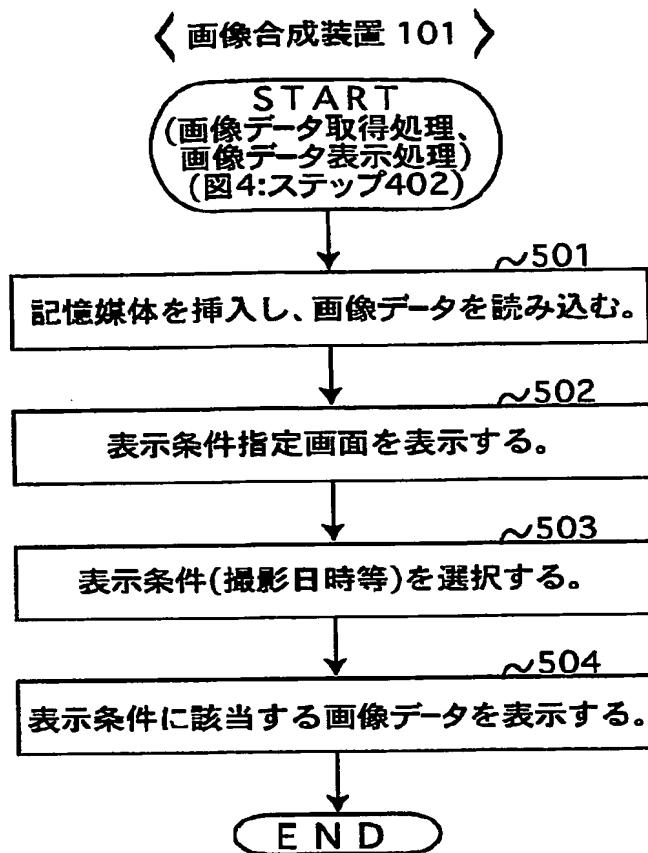


【図4】

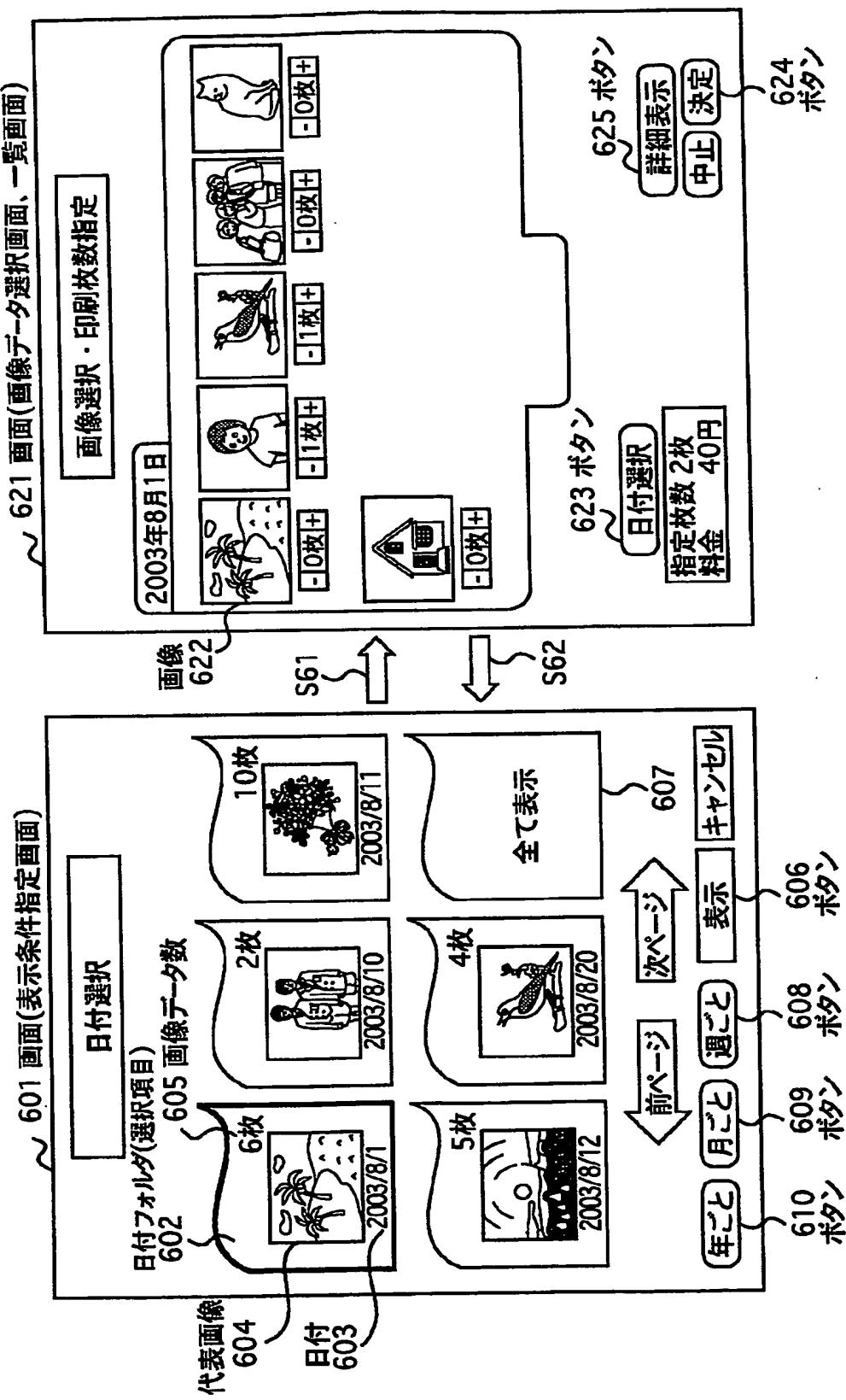
<101 画像出力装置>



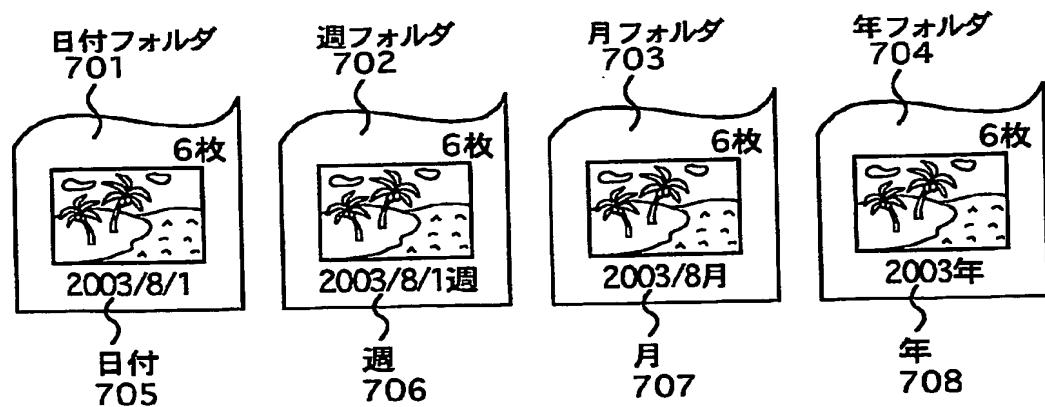
【図5】



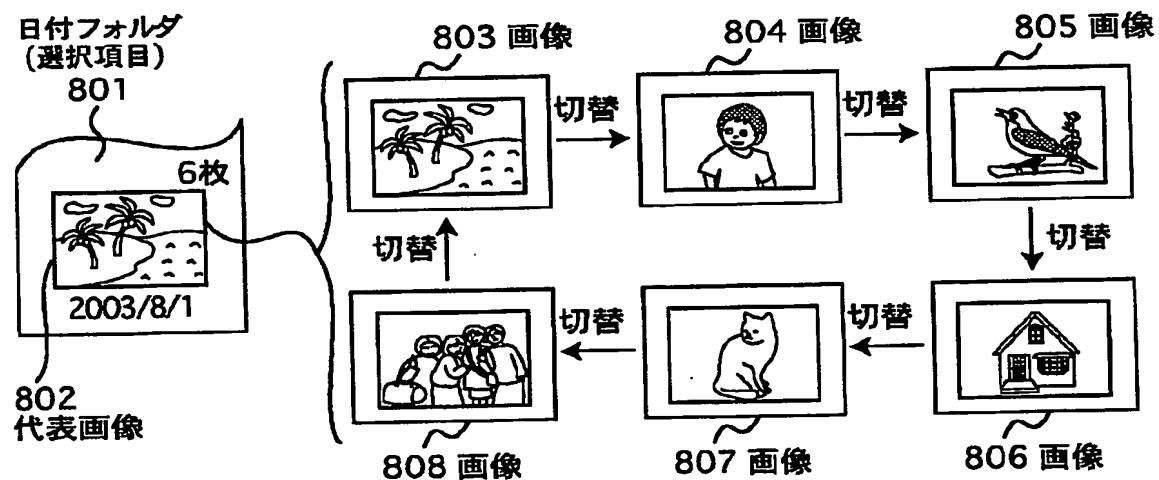
【図6】



【図 7】



【図 8】



【図9】

901 画面(表示条件指定画面)

日付選択						
2003年8月						
7月			9月			902 日付フォルダ
903 カレンダ						
月	火	水	木	金	土	日
27	28	29	30	31	1 6枚  2003/8/1	2
3	4	5	6	7	8	9
10 2枚  2003/8/10	11 10枚  2003/8/11	12 5枚  2003/8/12	13	14	15	16
17	18	19	20 4枚  2003/8/20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	全て表示					
表示 キャンセル						

【書類名】要約書

【要約】

【課題】 利用者側で表示条件を指定可能であり、画像データの表示処理、選択処理を迅速に行い操作性を向上させることを可能とする画像出力装置等を提供する。

【解決手段】 画像出力装置101は、表示条件指定画面601を表示する（ステップ502）。表示条件指定画面601には、表示条件の選択項目として、日付フォルダ602が日付毎（撮影日時毎、作成日時毎）に表示される。日付フォルダ602には、日付603、代表画像604、画像データ数605等が併せて表示される。利用者は、表示条件指定画面601において、日付フォルダ602を選択することにより表示条件（撮影日付）を指定する（ステップ503）。利用者が日付フォルダ602を選択した後、画像出力装置101は、画像データを検索、抽出し、画像データ選択画面621（一覧画面）に当該日付フォルダに属する画像データ622の一覧を表示する（ステップ504）。

【選択図】 図6

特願 2003-355220

出願人履歴情報

識別番号 [000002897]

1. 変更年月日 1990年 8月27日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

氏 名

大日本印刷株式会社